

ISSN: 2663-8118 (Online) | ISSN: 2074-9554 (Print)
Journal of Al-Frahedis Arts
Available Online: http://www.jaa.tu.edu.iq



Asst.Prof.Dr. Ibrahim Hussein Khalaf
E-Mail: ibrahim.h@uosamarra.edu.iq
Mobile: 07702745142

Department of Islamic Civilizations
College of Archeology
Samarra University
Salahuddin / Tikrit
Iraq

***Keywords*:**
- Corbels
- Islamic Architecture in India
- India

ARTICLE INFO

Article history:
Received: 04 /03/2019
Accepted: 04 /04/2019
Available Online: 24/11/2019

The Corbel in Indian Islamic Architecture

ABSTRACT

The corbels form one of the most important Architectonic elements in supporting the outer juts about the walls .in this research, we followed some exemplars in Indian Islamic Architecture, religious and civil, we studied the aspects of this Architectonic element from the naming ,and what mentioned from the synonym terms in the building and linguistic books, we also followed the appearance exemplars this element in Islamic Architecture in India .we have taken some exemplars from the corbels of its buildings for study and analysis.

This study, appeared a variety in the designs of corbels according the Indian architecture and the ruling progenies in the Architectonic institutions. For example ,the corbel which were used for supporting the entries laces, most of them consisted of one striping or tabled piece .this piece ,its sides were flouriest with the artistic that was the same for(Aljwaasik) corbels which were used in carrying the shelves the outer interfaces the corbels used in the regions of domes removing ,it had acronical shape ,supporting at tringle steps according to the estuation of domes circle .also corbels used to support the balconies of the place of callings pray, and it had a different shapes .for example in Ahmed abad it appeared in flounced by the local Hindu fabric, also in the city of the opener yousickry which was built by the great Sultan, also its designs were influenced by Hindu fabric, because the Sultans forgiveness and love for them that also reflected upon the Architectonic fabric .he mingled the Islamic Architecture with the local fabric and the new comer to India especially the Persian and the Middle Asian as he wanted to unify the whole religious in one religion .

* Corresponding Author: Asst.Prof.Dr. Ibrahim Hussein Khalaf | Department of Islamic Civilizations / College of Archeology / Samarra University | Salahuddin – Tikrit / Iraq | E-Mail: ibrahim.h@uosamarra.edu.iq / Mobile: 07702745142

الكوابيل في عمائر الهند الاسلامية

ا.م.د. ابراهيم حسين خلف
البريد الكتروني: ibrahim.h@uosamarra.edu.iq
رقم الجوال: 07702745142

قسم الحضارات الإسلامية
كلية الآثار
جامعة سامراء
صلاح الدين / تكريت
العراق

الكلمات المفتاحية:

- كوابيل
- العمارة الاسلامية في الهند
- الهند

معلومات البحث

تاريخ البحث:

الاستلام: 04/03/2019
القبول: 04/04/2019
التوفر على الانترنت: 24/11/2019

الملخص

تشــكل الكوابيل احدى العناصـــر المعمارية المهمة التي تســهم في أســناد البروزات الخارجة عن الجدران وقد تتبعنا في هذا البحث نماذجها في عمائر الهند الاســلامية سـواء الدينية والمدينة وقمنا بدارســة جوانب هذا العنصـر المعماري من حيث التسمية وماورد من مصطلحات مرادفة له في كتب العمارة واللغة كما تتبعنا نماذج ظهور هذا العنصـر في العمارة الاسلامية ومنها بلاد الهند التي أخذنا نماذج من كوابيل مبانيها بالدراسة والتحليل.

لقد أظهرت الدراســـة تنوعاً في تصـــميم الكوابيل حســـب الاقاليم الهندية والسـلالات الحاكمة التي قامت في المنشآت المعمارية، منها الكوابيل التي تستخدم في أسـناد عقود المداخل والتي كانت أغلبها تتألف من قطعة واحدة مدرجة زينت جوانبها بالتشـكيلات الفنية وهذا ينطبق على كوابيل الجواسـق او التي تسـتخدم في حمل رفوف الواجهات الخارجية كما اســتخدمت الكوابيل في مناطق انتقال القباب وكانت ذات شــكل مخروطي تســتند على اعتاب مثلثة حســب تثمينة دائرة القبة، وأستخدمت الكوابيل في اسناد شرفات المآذن وتنوعت أشكالها ففي مدينة أحمد آباد ظهرت متأثرة بالطراز المحلي الهندوسية وكذلك في مدينة فاتح بوسكري التي بناها السـلطان أكبر أيضــاً جاءت تصــاميمها متأثرة بالطراز الهندوسـي بسـبب تسـامح الســـلطان مع الهندوس وحبه لهم الذي أنعكس على الطراز المعماري فمثلما أراد جمع الاديان في دين واحد أيضــاً مزج العمارة الاســلامية بالطرز المحلية والطرز افدة الى بلاد الهند وخصوصاً الفارسية والوسط أسيوية.

المقدمة

لقد جاء اختياري لبحثي الموسوم (الكوابيل في عمائر الهند الاسلامية) من أجل الإحاطة بهذا العنصر العماري وأماكن ظهوره في الأبنية العمارية على اختلاف وظائفها سواء كانت دينية أو مدنية أو عسكرية فالموضوع من المواضيع المهمة في مجال العمارة الإسلامية نظراً لندرة الدراسات والبحوث التي تناولت هذا العنصر في الهند وحسب علمنا أن هذا العنصر لم يدرس في عمائر الهند أطلاقا على الرغم من تنوع أشكاله ما عدا بعض الإشارات عنه كعنصر معماري في مصادر متفرقة خاصة بالمصطلحات المعمارية وبشكل مقتضب بدون دراسة دقيقة مفصلة. لذا كان عتمادنا على الدراسة الميدانية في المدن والعمائر المختلفة في سبيل الوقوف على طبيعة هذا العنصر وتفاصيله الدقيقة، فأن هذه الدراسة تعد من الدراسات الجديدة والاصيلة في مجال عمائر الهند الاسلامية وقد التزمت اثناء البحث ان لا أتناول عمارة هذه المباني وتخطيطها والتي تناولها باحثون سابقاً من عرب واجانب أنما أن أبدأ من حيث انتهوا وأن أركز على عنصر الكوابيل حصراً مبيناً أشكالها وأماكن وجودها في المباني فضلاً عن وظائفها الانشائية مصحوباً ببعض المقارنات لنماذج مماثلة في مباني مختلفة لقد واجهتني صعوبات عدة منها قلة المصادر والمراجع التي تناولت هذا العنصر في الهند فضلاً عن ندرة المصادر التي تتناول الكوابيل كدراسة مفصلة ومع ذلك فقد حاولت وبذلت جهداً في سبيل تقصي نماذج الكوابيل في عمائر الهند الاسلامية وأماكن تواجدها في الأبنية قدر الإمكان.

وجاءت دراستي للكوابيل وفق التقسيمات التالية تناولت في القسم الأول الكوابيل لغة واصطلاحاً وفي القسم الثاني استخدام الكوابيل في واجهات الأبنية أما القسم الثالث فقد خصص لاستخدام الكوابيل في منطقة انتقال القباب ثم تناولت استخدام الكوابيل في إسناد شرفات المآذن وختمت البحث بما توصلت إليه من نتائج ثم قائمة بالمصادر والمراجع. وأسأل الله أن أكون قد وفقت في إبراز عنصر معماري مهم من تراث المسلمين في شبه القارة الهندية لقد زودت المباني بالعديد من العناصر المعمارية كل حسب وظائفها وسماتها البارزة حيث تعد تلك العناصر المرآة التي تعكس واقع وتقاليد الحياة الاجتماعية والثقافية ومتطلبات مبانيها الانشائية.

ان الخصائص البنائية للعناصر المعمارية التي استعان بها المسلمون في منشآتهم العمرانية تدل على المهارة والهندسة البنائية لدى البناء المسلم وتوظيفها وفقاً لمتطلبات الانشاء وابراز ابداعات المعمار المسلم وأتساع افق تفكيره في ايجاد حلول للعديد من المشاكل البنائية من أجل ايجاد تناغ وترابط بين الشكل والوظيفة [1].

لقد نشأت تلك العمارة بفضل المسلمين وخاصة في المناطق التي وصلت اقدامهم اليها ومنها العراق ومصر وبلاد الشام والمغرب العربي وتركيا وإيران وخراسان وبلاد ما وراء النهر والهند والسند بالإضافة إلى المناطق التي حكمها لمدد طويلة مثل الأندلس (إسبانيا حاليا). وتأثرت خصائص العمارة الإسلامية وصفاتها بشكل كبير بالدين الإسلامي والنهضة العلمية التي تبعته.

وتختلف خصائص المنشآت البنائية وعناصرها العمارية من منطقة لأخرى تبعا للطقس وللإرث المعماري والحضاري السابق في المنطقة [2].

والكوابيل أحد اهم هذه العناصر التي استعان بها المعمار المسلم لتؤدي وظيفة الاسناد، وكان ظهوره مرتبطا بظهور وتطور عناصر اخرى لها خصائصها العمارية وأشكالها الفنية ووظائفها الانشائية فكلاهما يكمل الاخر [3]. حيث توصل المعماري العربي إلى ابتكار جملة من الطرز المعمارية التي تعتمد على الكوابيل منها عناصر معمارية متأخرة أطلق عليها لفظة (الشناشيل) [4].

الكوابيل في اللغة والاصطلاح:

الكَبْل (بفتح الكاف وسكون الباء) يدل على الحبس والمنع والكبل القيد الضخم، يقال كبلتُ الأسير قيدتُه، فهو مكبول ومُكبل[5]، وجمع الكبل كبول والمكبول: المحبوس [6]، والكبل: ما ثني من شفة الدلو من جلد [7]. والكابول حبال الصائد [8]. وفي المصطلح العماري الأثري فهو عبارة عن مسند يأخذ شكل مثلث قائم الزاوية قاعدته إلى الأعلى ورأسه نحو الأسفل يصنع من الحجر، أو من الخشب غالباً ومن الآجر أحياناً، ويبنى خارجاً عن سمت الواجهة، ليكون بمثابة دعامة للبناء الذي يعلوه، كما يعطي منظراً جميلاً للبناء [9].

ولهذا العنصر تسميات كثيرة وفي بلاد المشرق الإسلامي وخصوصاً الهند أطلق على باللغة السنسكرتية تسمية (مادالا) وهو عمود من قطعة واحدة من الحجر وله روافد بمثابة الجوانب التي ترتكز عليها الاعتاب الحجرية التي تحمل أسقف المساجد او شرفات المأذن وتتعدد هذه الروافد ليصل عددها الى اربعة لتنجز عملية الشد [10] وفي الاقاليم الاسلامية الاخرى ومنها لعراق أطلق عليه في العمارة المحلية في العراق اسم (الزنكية) ربما اشتقت هذه التسمية من الاسم المتوارث للدولة الأتابكية [11]. ولشيوعها بكثرة في هذا العهد، كما أطلق عليه تسمية الكبش، لأنه شبه نوع ما برأس بش [12]. ويطلق عليه في مصر اسم (كردى) وخاصة تلك الكوابيل المنسوبة إلى العصر المملوكي التي شغلت واجهاتها الداخلية بالمقرنصات [13]، كما أطلق عليها أيضاً (حرمدال) وهي لفظة وردت بكثرة في وثائق العصر الملكي وهي كلمة مركبة من كلمتين (حرم) اي حرم الدار وحقوقه و(دال) وتعني باللغة التركية فرع الشجرة او الغصن المتدلي وعلى ما تقدم يكون الحرمدال الشي الذي يخرج من خارج المبنى ويكون تابعاً له [14]، أو اسناد السقف للغرفة البارزة وينقل العزوم من الطنف [15] إلى الحائط بشكل انسيابي. وقد عملت من حجر أو خشب وحتى من الآجر وتداخلت أحياناً مع المقرنص واستعمل في أواخر العهد العثماني الكابولي الحديدي[16].

مدخل الى الكوابيل في المنشآت المعمارية:

استعملت الكوابيل في العمارة الاسلامية بشكل عام والعمارة الهندية بشكل خاص حتى يكاد لا يخلو مبنى من وجودها نظراً لأهميتها المعمارية.

إن استخدام هذا العنصر في الهند يعود إلى عصور ما قبل الإسلام كما في مدخل مدينة (افيجانكار الهندوسية) وكوابيل معبد (جايدم بارم) [17] ثم ما لبثت أن تطورت الكوابيل على يد المعمار الهندوسي كجزء من الموروث الهندي القديم [18].

ويعود أقدم نماذج من الكوابيل في عمائر الهند الهندوسية في البناء المعروف بأسم (بهيماراثا) في معبد مونوليثيك خلال منتصف القرن السابع الميلادي، تليه كوابيل معبد ماليكارجونا في باتاداكا في كارناك وهو مؤرخ بالفترة السولانكية ويعود تاريخه الى سنة 127هـ/745م، والنموذج التالي وجد في معبد كاليسا في(ايلورا) ويعود تاريخه الى الربع الثالث من القرن الثاني الهجري/الثامن الميلادي [19] وإذا انتقلنا خارج حدود الهند نجد ان هذا العنصر ضارب في عمق الحضارة المصرية وتحديداً في عصر السلالات الفرعونية [20].

وفي العصور الاسلامية في الهند عدت الكوابيل من جملة العناصر المعمارية التي وضفها المعمار المسلم لأغراض انشائية وضمنها عناصر زخرفية سواء في المباني الدينية او المدنية ويمكن عدها من أروع نماذج الكوابيل في العمارة الاسلامية من حيث تنوع أشكالها وأحجامها واستخدام مادة الحجارة في نحتها والتي سوف يأتي الحديث عنها في المبحث التالي.

وخارج بلاد الهند كما وصلتنا نماذج منها تعود إلى العصر الأموي كانت معدة لإسناد السقاطات [21] التي تعلوا مدخل قصر الحير الشرقي وقصر الحير الغربي، ألا أن أشكالها كانت بسيطة وزواياها قليلة وخالية من التشكيلات الرمزية ألا أن التطور أصابها في العصور اللاحقة واتخذت أشكالاً متعددة وتفنن المعمار في هندسة تصميمها حتى بلغت درجة التعقيد، وانتشرت بشكل واسع في العمارة الإسلامية وأصبحت من خصائصها البارزة، حيث استخدمت في مدينة قرطبة (170هـ/786م) لأغراض إنشائية كمساند تتكئ عليها العقود المنفوخة فضلاً عن استخدامها لأغراض زخرفية في أجزاء متفرقة عن المسجد [22].

وللكابول نماذج وأشكال كثيرة منها الكابول المروحة لأن واجهته الجانبية تشبه المروحة أو الكابول ذو الدلايات وككل العناصر المعمارية فقد كان للكوابيل هي الأخرى نصيبها من الزخارف والألوان. ومن الكوابيل المبتكرة التي تأثرت بها العمارة الرومانية هي الكوابيل "ذات اللفائف" المستعملة في مسجد قرطبة، أما الكوابيل الطنوف والشرفات الذي يوضح ثلاث تصميمات لها فهي تستعمل في المشربيات كما تستعمل لحمل الرفارف[23] التي تحمل في النهاية المباني المبنية على الطراز الإسلامي [24].

الكوابيل في واجهات عمائر الهند الإسلامية:

تعتبر الكوابيل بمثابة المساند التي تسند البروزات الجانبية الخارجة عن الجدار في العمائر الاسلامية في الهند وهي أهم ما يميزها، ويبدو أن سماكة الجدران واستخدام الكتل البنائية الضخمة من الاحجار (مادة البناء الاساسية في الهند) تطلب من المعمار أيجاد حلول لإسناد الاحمال والبروزات الخارجية من جهة بعنصر معماري تدعيمي وتهيئة فضاءات مسقوفة من أعلى لحماية الاروقة الجانبية والواجهات المطلة عليها من تأثير الظروف المناخية المتقلبة في بلاد الهند.

وقد وجد هذا العنصر في واجهات عمائر الهند كعنصر مشارك بشكل أساسي وفعال مع عنصر الرفرف وكذلك الاعمدة التي تحمل سقوف الاروقة المطلة على الفضاءات، فضلا عن استخدامها كعنصر أنشائي يقوم بحمل اوزان العناصر المعمارية التي تستند على العقود وخصوصاً العقود المستقيمة فالكابول هنا يقوم بدور الساند للعقد المستقيم، لان هذا النوع من العقود أقل تحملا للضغط الواقع عليه قياساً ببقية العقود الاخرى [25].

وقد نجح المعمار المسلم في الهند في توظيف الكوابيل حسب أماكنها في البناء وأبتكر أشكالاً أخرى اقتضتها فرضية البناء، فكانت الكوابيل ذات الروافد الثلاثة أو الاربعة تستخدم في مقاومة شد الكتل البنائية الناتجة عن ثقل الاعتاب والسقوف الحجرية وقد وجد هذا النموذج من الكوابيل في أقدم مسجد اسلامي شاخص (جامع قوة الاسلام أو قطب منار) الواقع بالجهة الجنوبية الغربية من دلهي (في أطراف مدينة دلهي). منشئ هذا الجامع هو السلطان المملوكي قطب الدين أيبك مؤسس دولة المماليك في الهند وقد بدأ السلطان أيبك في تأسيس هذا المسجد ليكون مسجداً جامعاً سنة (589 هـ/1192 م) وكان الفراغ من بنائه سنة (594 هـ/1197 م) [26] وقد شيدت في الظلة الشرقية بوائك [27] أعمدتها على الطراز الهندوسي اي انها جلبت من المعابد الهندوسية التي حطمها قطب الدين ايبك عند تأسيس مسجده الجامع [28] فجاءت تيجانها متعامدة من أربعة روافد كل رافد على هيئة آدمي يداه ورجلاه على شكل كوابيل تسند السقف [29] (شكل 1). والكوابيل هنا بهذا التصميم تحمل صفة هندوسية من مخلفات بقايا المعابد التي حطمها قطب الدين ايبك وأخذ حجارتها وأعمدتها وكوابيلها ورتبها في جامعه الجديد ليكون رمزاً لسيادة الاسلام [30].

وقد استخدمت مثل هذه الكوابيل في معبد (مودهيرا) (Mudhera) في كومباي والذي يعود تاريخ أنشائه الى القرن الخامس الهجري/القرن الحادي عشر الميلادي وكان طبيعياً ان يتسود مثل هذه الكوابيل في العمائر الاسلامية في المدينة كالمسجد الجامع في كومباي والذي بني في عام 1325م [31]، ويبدو التأثير الهندوسي واضحاً في كوابيل مساجد مدينة احمد آباد في أقليم الكجرات وتتميز هذه الكوابيل بأن ارتفاعها يعادل ارتفاع كل حجرة من من أحجار مداميك بناء الجدران بحيث يكون ارتفاع قطعة الحجر الواحدة بين (40–45 سم) وهو ما يشكل ارتفاع الكابول في البناء، وقد صممت هذه الكوابيل بهيئية مخروطية تنتهي من الاسفل بهيئة مقرنصة على شكل رقبة معكوسة أو حرمدال مقرنص وهو ما يطلق عليه كابول المروحة [32]، ومن النماذج الاخرى التي ظهرت في الكجرات يكون شكلها مخروطي تتميز بطولها البين وقد نحتت جوانبها الخارجية بأخاديد ومثل هذه الكوابيل أستخدمت في تدعيم العقود المطلة على الصحن من الجهة الشمالية في الجامع الكبير في مدينة احمد آباد [33].

اما بالنسبة لكوابيل المداخل ونقصد بها الحاملة للعقود والساندة فقد وصلتنا نماذج عدة منها كوابيل مدخل ضريح (باروجومباد) [34] ويتألف كل مدخل من فتحة معقودة بعقد مستقيم مزدوج مبني من قطعة واحدة من الحجر يستند من أسفله على كوابيل حجرية مزدوجة ذات حليات متدرجة ومقوسة مؤلفة من مجموعة من القطع نحتت بعناية على شكل حرف (ح) والكوابيل تقوم على أعمدة

حجرية مزدوجة ذات قواعد مدببة وتيجان مزخرفة ونفذت عليها بالحفر البارز والحفر المشطوف زخارف نباتية من (الرقش العربي) قوامها أغصان ملتوية تخرج منها أشكال من زهرة اللوتس [35] وعناصر نباتية بهيئة اوراق كأسية نفذت بطريقة الحفر المشطوف شبيهة بزخارف سامراء الجصية (شكل 2).

لقد تميزت معظم مداخل المباني الدفنية في الهند بوجود كوابيل حجرية مزدوجة تقوم بوظيفة أسناد العقود المستقيمة وهي ما نسميها بالعقود الكابولية المتدرجة التي ابدع في نحتها وقصها وتشذيبها وبذل فيها مهاره فائقة في التحكم بهذه الكتل الحجرية الصعبة التشكيل، مقارنة بمادة الخشب والتي بالإمكان تقطيعها وتجميعها وتثبيتها بالمسامير لتحقيق أغراضاً معمارية وزخرفية في آن واحد [36] بإعتبارها أول ما يشاهدها الداخل عن الوصول الى البناية، وقد وجدنا مثل هذه الكوابيل المزدوجة المتدرجة تسند عقد المدخل الخارجي لضريح عيسى خان [37] وهي عبارة عن ستة قطع من الحجارة بواقع ثلاث من كل جانب ذات اللون الرمادي صفت متراجعة عن بعضها البعض من كل جانب لتسهيل عملية التدرج وتوزيع الثقل على اجزائها المتدرجة بشكل متناسب مع حجم الثقل الواقع عليها وقد ابدع المعمار في نحتها والتزاما منه في عدم تكرار زخرفتها بعيدا عن الملل جاءت زخرفة القطع العلوية بهيئة ملفوفة زينت جوانبها بأنصاف مراوح نخيلية اما الصف الثاني فجاءت ذات نهايات حلزونية مشطوفه تتجه نحو الاعلى زينت من الجوانب بخطوط صغيرة ملتوية قليلة التقعر، بينما جارت زخرفة الصف الاخير السفلي بهيئة مشطوفه قليلة التدبب حددت من الاعلى بخطوط مدببة ونصف دائرية (شكل 3)، اما كوابيل المدخل الرئيس لحجرة الضريح فجاءت تصاميمها مزدوجة ايضاً ولكن بتصميم مغاير شكلت هيئتها قطعة واحدة من الحجارة الحمراء التي نحتها الحرفي من الاعلى بهيئة ملفوفة زين جوانبها بعنصر المراوح النخيلية التي تعلوها أغصان حلزونية تلتوي لتؤلف مناطق شبه دائرية تتوسطها اوراق نباتية اما الجزء السلفي من الكابول فقد صمم بهيئة مخروطية ذات حافات مشطوفه، وقد واستخدمت مثل هذه الكوابيل من حيث التصميم والزخرفة في المبنى الدفني الخاص بالسلطان أسكندر ابن بهلول لودي [38] حتى بدت كأنها نفذت من نفس الحرفي (شكل 4) وكذلك المبنى المعروف (بشيش جومباذ) والمجاور لضريح باراجومباد والاختلاف فقط في عدد احجار الكوابيل التي ظهرت في مدخل شيش جومباذ من ثلاث احجار متراجعة (شكل 5) وتتكرر مثل هذه الكوابيل ساندة لعقود مدخل المبنى الدفني الخاص بالسلطان محمد شاه لودي [39] (شكل).

والنموذج الاخر لكوابيل المداخل وجدت تعلو مدخل قاعة الملوك في الجامع الكبير في مدينة أحمد آباد والذي يعود تاريخ بنائه الى سنة (827هـ / 1423م) استناداً الى الكتابة التذكارية التي تعلو المحراب الرئيسي [40]، يبلغ عدد هذه الكوابيل اربعة قطع معمولة من الحجر الرملي الاحمر (Red sand stone) وهي مادة الناء الرئيسة في الجامع، تتميز الكوابيل بأشكالها الملتوية تنتهي من الاعلى والاسفل بشكل دائري حلزوني تحف به اشكال معينية مشطوفه، ولم يترك الحرفي ابدان الكوابيل بدون زينة فقد ضمنها أخاديد حلزونية رفيعة، ان المتمعن لوظيفة هذه الكوابيل

الانشائية يجد انها صممت لتحمل البروز الحجري الذي يعلو المدخل ويكمن ابداعها المعماري في الفكر الهندسي الذي اوحى الى الحرفي أن يجعل تصميمها ملتوي بحث ينجح في ترك مسافة من الاعلى لإسناد البروز وتهيئة مسافة كافية من خلال لوي الكابول حتى يتسنى له حمل الاثقال مهما زاد وزنها، ويلاحظ ان القسم العلوي من كل كابول مثبت على كابول مقلوب آخر ينتهي بدائرة حلزونية ولكنه يختلف في التصميم كونه يشبه حرف (T) اللاتيني (شكل 7).

ومن النماذج الفريدة من كوابيل المداخل والتي اسعفتنا دراستنا الميدانية الوقوف على تفاصيلها هي كوابيل ضريح الشيخ سليم [41] والواقع داخل صحن المسجد الجامع في مدينة فاتح بوسكري [42].

بنى هذا الضريح السلطان المغولي جلال الدين اكبر شاه [43] في سنة 1164هـ / 1571م بالرخام الخالص تكريماً للشيخ الجليل، شكلت الكوابيل في هذا المبنى عناصر أساسية داعمة للمبنى وتركزت على الاعمدة الاربعة الحاملة للسقيفة التي تتقدم المدخل الرئيسي وكذلك الاعمدة المندمجة التي تدعم الواجهات الخارجية للبناية الشمالية والشرقية والغربية والجنوبية فهي جميعاً متشابهة في عددها البالغ ستة أعمدة بكل ضلع وجميعها تحمل كوابيل ذات تصاميم فريدة بهيئة الافاعي تلتوي التواء الثعبان وتنتهي بخوذه كأنها رأس الافعى [44] عند منتصف العمود ومن العلى تنحرف بزاوية قائمة لتلتحم بكابول آخر على شكل حرف (T) اللاتيني وتشكل زاوية الكابول قاعدة يرتكز عليها كابول آخر بهيئة لفائف يتنهي ايضاً بشكل دائري يزيد من فاعلية اسناد الواح الرفرف الرخامية من جهة وتحمل ظاهرة الازاحة الواقعة على الاعمدة جراء الثقل الواقع عليها، ولم يقفل الحرفي من تزيين هذه الكوابيل من جوانبها بألواح زخرفية مخرمة جعلها مرتبطة ببدن الكوابيل قوامها أشكال هندسية ذات دوائر سداسية تشبه خلايا النحل واخرى زخارف مخرمة من مراوح نخيلية وأنصافها (شكل 8).

لقد عكست مباني السلطان أكبر الاسلوبين الايراني والهندي حيث أستطاع أن يمزج بين التراث الفني والمعماري للشعوب التي دانت له، واستعان بفناني ونحاتي الاقاليم المختلفة ومن أبرزهم عبد الصمد الشيرازي ومير سيد علي الى جانب فناني الهنادكة ولما أنشأ مدينة فاتح بوسكري زين قصورها بالتشكيلات الفنية انجزت على يد أمهر الفنانين من إيران والهند [45].

واذا انتقلنا الى مداخل القصور نجد أن هذا العنصر شكل حضوراً بارزا وتصميماً فريداً في ابنيتها لإسناد العقود او البروزات والخارجات من ادناها القصور التي ابدع المعمار في تصميمها حتى غدت من مآثر المسلمين في شبه القارة الهندية حيث نقل السلاطين المغول في الهند الطراز المعماري لأسلافهم في أواسط اسيا وجعلوا تلك القصور أشبه بجنة عدن تتوسط الحدائق الغناء [46]، ويشكل تصميم القصور صفة معمارية هندية متميزة بالمحورية والانضباط الهندسي والتناظر الكتلي والمحوري لأجزاء البناية وهذا ما لمسناه في أغلب عينات البحث التي قمنا بدراستها.

ومن اشهر تلك القصور التي استخدمت الكوابيل في مبانيها هو قصر الديوان او ما يعرف بقصر (عبادة خانة) الواقع في مدينة فاتح بوسكري وتحديداً في الجهة الشمالية الشرقية من مجموعة

القصور الامبراطورية في المدينة، أنشأ هذا القصر السلطان المغولي جلال الدين أكبر شاه 1571م [47] في حين ذكر أحد الباحثين ان بناء هذا القصر جرى جلال الفترة ما بين 1574-1576 [48]، كان القصر معد لاجتماعات ممثلي الاديان المختلفة من أجل تحقيق مشروع السلطان جلال الدين أكبر بتوحيد الاديان بدين واحد وبعد فشل مشروع السلطان تحول هذا المبنى الى مخزن للأحجار الكريمة والمجوهرات [49] والتخطيط العام لهذا القصر يشغل مساحة مربعة الشكل طول ضعها 15م وهو مقام على مصطبة تعلوها بناية القصر وهي ذات طابقين الاول يحتوي حجرة رئيسية يتوسطها عمود حجري فريد من نوعه، اما الطابق الثاني فيشتمل على اربعة غرف كل غرفة في ركن من اركان البناية، وللبناية أربع مداخل فتحت في الواجهات الاربعة وهي متماثلة في التصميم والعناصر الزخرفية ويتقدم كل مدخل سلم بعدد من السلالم للصعود الى البناية [50].

استخدمت الكوابيل في هذا القصر بشكل لافت خصوصاً في المدخل حيث يتوسط كل واجهة من واجهات البناية كما ذكرنا فتحة مدخل مستطيلة معقودة بعقد من كابولين ومعبرة تعلوه بمثابة العقد المستقيم من الحجر الرملي الاحمر وعلى جانبي فتحة المدخل نافذتين متشابهتين سدت فتحاتها بالمشبكات الحجرية المخرمة ذات التشكيلات الهندسية تعلو اعتابها كوابيل جانبية مدمجة بالجدار تؤدي وظيفة زخرفية حيث لا يقع عليها ثقل وهي بهذه الحالة تقوم مقام الاعمدة المندمجة، وينتهي هذا الطابق بشرفة محمولة على كوابيل حجرية وزوجية وخماسية متدرجة واخرى منفردة ثبتت فكل زاوية من زوايا البناية، وتركزت الكوابيل الزوجية على جانبي المدخل وهي من نوع الكوابيل المتدرجة وبذلك يكون عدد كوابيل الطابق الاول عشرين كابول وجميع كوابيل المدخل والواجهات متماثلة من حيث التصميم وهي عبارة عن قطعة حجرية ضخمة نحتت بهيئة متدرجة تتألف من ثلاث أقسام العلوي منها نحت بهيئة مخروطية على شكل كأس نحتت جوانبه بعناية تامة على شكل دوائر تنتهي من الاسفل بنتوء بارز يدنوه قسم آخر وسطي بهيئة كتلة حجرية منحوتة بزاوية قائمة رأسها نحو الاعلى شطفت جوانبها بطريقة منتظمة لتنتهي من الاعلى بشكل محزز له حواف بارزة يستند بدوره على كتلة مربعة (شكل 9)، ويتكرر هذا مثل هذا التصميم أسفل القسم الوسطي والذي جاء على شكل كتلة حجرية ملفوفة أشبه ما تكون بهيئة كف اصابعها مضمومة نفذت على جوانبها زخرفة محززة بهيئة حلزون وينتهي الكابول من الاسفل بكرة حجرية مقلوبة حززت جوانبها بهيئة دوائر يتوسطها نتوء بارز، وتقوم هذه الكوابيل بوظيفة الاسناد للشرفة البارزة التي تفصل الطابق الاول عن الثاني اما كوابيل الطابق الثاني فقد جاءت صممت بحجم أصغر وبشكل مغاير لكوابيل الطابق الاول على شكل حرف (L) اللاتيني نحتت من الاعلى بهيئة كأس تنتهي من الاسفل بنتوء بارز يدنوه شكل منحني مشطوف الجوانب ينتهي بجزء سفلي بهيئة مخروط، وجاءت وظيفة هذه الكوابيل لحمل الرفرف الحجري المائل والبارز الذي يحف بأعلى الطابق الثاني لمنع سقوط الامطار على واجهات الطابق الاسفل.

تؤدي المداخل الاربعة في الطابق الاول الى قاعة مربعة الشكل طول ضلعها بحدود (12م) يتوسطها عمود حجري ضخم يعلوه تاج مخروطي الشكل يبلغ قطره من الاسفل بحدود 120سم

ويتسع هذا القطر من الاعلى ليصل الى 3.5م وهو مكون من ثلاث صفوف من الكوابيل الحجرية المتسلسة والتي تشبه المشروم والذي يتسع من الاعلى ويضيق من الاسفل بشكل متدلي ومتراجع[51] كل صف عن الاخر ونحتت جوانب الكوابيل وأطرافها بعناية منتظمة تنم عن دقة الحسابات الهندسية، أعتمد المهندس في تصميم هذه الكوابيل خاصية التناظر والتكرار والتماثل التام في البنية التركيبة والتصميمية لهذه القطع الحجرية لتنتهي من الاعلى والاسفل بكرات حجرية مخروطية أشبه بالقباب المقلوبة بينما التوت بشكل منحني من وسطها زين سطحها الخارجي بزخرفة خشنه تشبه جلد التماسيح[52] لتسهل عملية الاسناد حيث أن هذا الالتواء له وظيفة أنشائية لتهيئة فضاء مناسب لتثبيت الكابول من جهتين علوية وسفلية (شكل10) وتتكرر أرباع من هذه الكوابيل في الزوايا الاربعة للحجرة الرئيسية لتخفيف الثقل على المعبرة أو الجسر الذي يستند على العمود الحجري.

لقد امتاز عصر السلطان جلال الدين أكبر بازدهار العمارة والفنون وخصوصاً الفن المعماري حيث كان للتسامح الديني مع الهندوس الذي تميز به السلطان أثراً كبيراً على الفن المعماري في زمانه حيث أستعان السلطان أكبر الحرفيين والمعماريين من أواسط أسيا وأعتمد أيضاً على الحرفيين المحلين من الهنود وامتزجت التأثيرات الهندية المحلية القوية التي ظهرت في مدن كجرات والبنغال وطراز الراجستان مع الفنون الوافدة الى الهند ووظفها معماري السلطان أكبر في الابنية التي شادها[53].

لقد بلغ التأثير الهندوسي ذروته في القصر المعروف بقصر الاميرة جودا بي وهي الزوجة الهندوسية للسلطان جلال الدين أكبر[54]، فبنى لها قصراً منيفاً يتلائم مع عاداتها الهندوسة فجاء تحفة معمارية امتزجت بها الفنون المغولية مع الهندوسية الكامل في التصميم والترتيب، فالمبنى قائم بذاته من جميع النواحي ويوفر مثالًا رائعًا عن نوع المبنى المخصص للإقامة الملكية. ويختلف تصميمه الخارجي البسيط بشكل حاد عن تصميمه الداخلي الذي يتميّز بنقوشه الغنيّة بالأعمدة، والشرفات، والنوافذ الحجرية المثقبة العديد من العناصر الهيكلية كالكوابيل ذات الطراز المحلي[55]، شيد هذا القصر السلطان جلال الدين أكبر في عام 1572م أي بعد ثلاث سنوات من بناء مدينة فاتح بوسكري لزوجته الهندوسية (جودا بي).

يشتمل القصر على مساحة مربعة المسقط يتوسطها صحن مكشوف تطل عليه الوحدات البنائية من جهاته الاربع بطابقين، يتوسط الضلع الشرقي المدخل الرئيسي وهو بهيئة دخلة معقودة بعقد مستقيم مبني من قطعة واحدة من الحجر منحوته مدعوم من الاسفل بكابولين من الحجر الرملي الاحم تبدو بهيئتها وزخرفتها وثيقة الصلة بالقصور الهندية ولا تحمل أية سمة عربية أو فارسية[56]. بينما ذهب أحد الباحيثين بعيداً في وجود تأثيرات اوربية على النمط الذي كان معروفاً في انكلترا في العصر الاليزابتي في نفس الفترة التاريخية[57].

تشكل كوابيل قصر(جودا بي) المزدوجة أحدى السمات المعمارية ذات الطراز المحلي وتتوزع هذه الكوابيل في أماكن متفرقة في القصر حسب وظائف الاسناد والعزم التي تقوم بها وتشكل كوابيل المدخل الرئيس أولى النماذج الحجرية التي صممت لتؤدي وظيفتين زخرفية ومعمارية

فتصميمها المعماري جاء سانداً للأعمدة المندمجة التي يستند عليها عقد المدخل وبنفس الوقت حرص الحرفي على تشكيلها بحيث تضفي جمالاً على فتحة المدخل من خلال تدرجها الفني من الاعلى نحتت بعناية على شكل مخروط مقلوب ومن الوسط أنحنى بدنها ثم عاد لينتهي من الاسفل بشكل مخروط تقوم بأسناد عقد المدخل (شكل 11)، وقد وجد ما يماثل هذه التصاميم من الكوابيل في اروقة مبنى الركائب الإمبراطورية [58] (شكل 12) ان ظاهرة الكوابيل المزدوجة التي تسند عقد المدخل استخدمت في الفترات السابقة وخصوصاً في مباني العصر اللودي والتي درسنا نماذج منها.

وعلى جانبي كوشة عقد المدخل شرفة محمولة على أربعة كوابيل حجرية حمراء مدرجة متماثلة تنتهي بكرات حجرية في أقسامها المدرجة حزرت حوافها الخارجية لإكسابها طابع فني.

اما المقعد الصيفي في القصر والواقع في الضلع الشمالي يشرف على الفناء المركزي ببائكة من ثلاثة عقود كل عقد يتألف من قطعة واحدة من الحجر وكابولين جانبيين وهي من نوع الكوابيل المدرجة، وفي طرفي الواجهة يوجد جوسقان صغيران كل جوسق محمول على أربعة أعمدة حجرية تحمل معابر بهيئة عقود مدببة تستند على كوابيل تماثل كوابيل الشرفة مارة الذكر. ويعتبر هذا القصر من النماذج العمارية الرائعة التي جمعت بين سمات العمارة الاسلامية وخصائص العمارة الهندوسية وزخارفها التي شاعت في الفن الهندوسي والمعابد الهندية وليس من الغريب في ذلك أذا علمنا أن صاحبة القصر هندويسة وزوجها من أكثر السلاطين حباً وتعاطفاً مع الهندوس [59] .

ومن القصور الاخرى التي تميزت باستخدام الكوابيل الفريدة من نوعها هو قصر السلطان جهانجير أو ما يسمى بالقصر الأحمر [60]، اما بالنسبة لتاريخ تشييده فقد اختلف الباحثين في تحديد تاريخ البناء ولكن على الارجح أن القصر يعود تاريخه ما بين الاعوام 1565-1573م وهو تاريخ بناء قلعة أكرا [61].

يشغل القصر مساحة مستطيلة الشكل يتوسطها فناء مكشوف تطل عليه أروقة جانبية من الجهات الشمالية والجنوبية والشرقية تحتوي على عدد من القاعات التي كانت تستخدم للاحتفالات وأخرى غرفة لسكن السلطان وعائلته في الجهة الشرقية فضلا عن الملاحق الاخرى الملحقة بالقصر الخاصة بكبار المسؤولين وبيوت الخدم والطهاة، وقد وجد ما يماثل مخطط هذا القصر في ضريح خواجة احمد يوسفي في تركمانستان خلال العصر التيموري 1394-1399م [62].

ان ما يميز هذا القصر هو الكوابيل ذات الاشكال الفريدة التي استخدمت بكثرة في الواجهات الداخلية وصممت مزدوجة من اربعة صفوف من الكوابيل ساندة لكل عقد ذات الطابقين والتي تشرف على الفناء الرئيسي وهي ذات أشكال أفعوانيه تتميز بكتلتها الحجرية الحمراء الضخمة والتي نحتت اطرافها المدرجة بعناية فائقة جمعت بين طريقة اللفات الحجرية والكرات المخروطية المضلعة واخرى ذات أشكال كروية نحتت من الخارج بأشكال زخرفية زهرية غاية في الدقة اما جوانب هذه الكوابيل فقد اشتملت على زخارف من التوريق العربي ذات التفريعات النباتية الدقيقة التي تخرج منها أغصان ذات اوراق وأشكال كأسية ونماذج من زهرة اللوتس المقدسة (شكل 13). لقد كانت

التأثيرات المحلية واضحة على العمارة المغولية في عهد السلطان أكبر كالعقود ذات الزهور والدرابزينات والكوابيل وزخرفة أزهار اللوتس والتي أستعارها السلطان أكبر من المعابد الجينية والتقاليد الهندوسية القديمة [63].

الكوابيل في مناطق إنتقال القباب:

لقد تعددت أماكن استخدام الكوابيل وتنوعت أشكالها وهيئتها في عمائر الهند الاسلامية وسجلت حضوراً متميزاً في مناطق إنتقال القباب خصوصاً في قباب المباني الدفنية التي قدمت لنا أروع الامثلة للكوابيل وكيفية توظيفها لتضييق المساحة العلوية المربعة في رقبة القبة وتحويلها الى دائرة لإقامة القبة، ومن بين أروع النماذج المعمارية التي تعد فريدة من نوعها كوابيل منطقة أنتقال المبنى الدفني الخاص بالسلطان التمش [64].

يقع هذا المبنى شمال غرب مسجد قوة الاسلام الشهير بناه السلطان التمش نفسه قبل وفاته وتحديداً أثناء زيادته في مسجد قوة الاسلام في سنة 1235م وأستخدم في بنائه مواد بنائية من مخلفات المعابد الهندوسية التي حطمها المسلون والتي لا زالت موجودة لحد الان لذا فأن المبني يشكل علامة للهندسة المعمارية الهندو – إسلامية [65].

يشغل المبنى مساحة مربعة الشكل قياسها طول ضلعها 9 أمتار سقفت بقبة سقطت منذ مدة طويلة واعيد بنائها في عهد فيروز شاه طغلق في 1351–1388م ولكنها عادت وسقطت مرة أخرى وبقت على هذا الحال حتى الوقت الحاضر [66].

القبة ارتكزت قاعدتها المربعة على طاقات ضخمة في الزوايا الاربعة من أجل تحويلها الى مثمن وحينها لم تكن أصلاً في معروفة في الهند [67] ثم ارتكزت أضلاعها المثمنة من الاسفل على ثمانية كوابيل حجرية مخروطية مدرجة الجوانب من خلال نحتها بعناية فائقة فبدت حوافها مشطوفه وانتهت من الاسفل بقرص دائري من الحجر الرملي الأحمر، وقد أبدع المعمار والحرفي في زخرفة هذه الكوابيل لتكملة منظومة البناء والزخرفة وتضمنت الكابيل كتابات بخط الثلث استكمالاً للأشرطة الكتابية التي تزين رقبة القبة ولازالت أجزاء من حروف بعض الكلمات على بدن الكوابيل مثل (القد) والتي هي جزء من كلمة القدير وغيرها من الاحرف فضلاً تشكيلات زخرفية أخرى من التوريق العربي وزخارف هندسية تمثل زخرفة المعينات المترابطة (شكل 14). وقد وجد ما يماثل تصميم هذه الكوابيل في الكوابيل الساندة لعقود بوائك الجزء الشمالي المطلة على صحن الجامع الكبير في مدينة احمد آباد ولكن أنحف وأطول من كوابيل التمش (شكل 15) كما ان وظيفتها جاءت إنشائية لإسناد أرجل العقود فضلا عن وظيفتها الجمالية من خلال بدنها المضلع.

واستخدمت الكوابيل في مناطق انتقال قباب العصر اللودي وتميزت بتصميمها المخروطي ذات قاعدة مستديرة تستند على عتب مثلثة لتؤدي وظائف أنشائية في تحمل قوة الارتكاز من جراء ضغط القباب الحجرية التي تعلوها لاسيما وأن أغلب قباب العصر اللودي كانت مضاعفة أي تحتوي على قبتين بينهما فراغ، وتعتبر قبة المبنى الدفني الخاص بالسلطان أسكندر لودي أولى نماذجها المزدوجة في الهند والتي شاعت قبل ذلك في قباب إيران والعراق وأسيا الوسطى [68].

لقد أبدع المعمار في تصميم كوابيل قبة أسكندر لودي وجعل منطقة انتقالها على مرحلتين الاولى تحتوي على ثمان كوابيل في كل ضلع من أضلاع المثمن صمم كل كابول من قطعة واحدة من الحجارة الحمراء نحتت بهيئة زهرة اللوتس المشرقة ذات النهاية المخروطية والتي تستند على أضلاع المثمن من الاسفل ،اما المرحلة الثانية من مراحل الانتقال فقد صممت من ستة عشر كابولاً مماثلة لكوابيل المرحلة الاولى (شكل 16) وقد استخدمت مثل هذه الكوابيل في قبة أمام زمين [69]ولكن ما يميزها أنها تستند من الاعلى والاسفل على عتب مضلعة (شكل 17) وكذلك بدت مماثلة لكوابيل قبة المبنى الدفني للأمير عيسى خان والتي أبدع المعمار في تزيينها بزخارف محفورة من الرقش العربي (شكل 18). ومن النماذج الاخرى كوابيل منطقة انتقال قبة المبنى الدفني لكمالي جمالي [70] التي صممت على مرحلتين الاولى من ثمانية كوابيل حجرية كل كابول يستند من الاعلى على عتب مثلثة تستند بدورها على لوحة حجرية مربعة لينتهي الكابول من الاسفل على شكل قبة مضلعة من الجوانب ومن الاسفل زينت بأوراق زهرة اللوتس يتوسطها نتوء حجري بارز والمرحلة الثانية من ستة عشر كابولاً بنفس التصميم من أجل تضييق المساحة المهيئة لاستدارة القبة (شكل 19).

واستخدمت الكوابيل في الهند بكثرة في قباب الجواسق التي تعلو المنشآت المعمارية على اختلاف أنواعها وجاء تصميمها بشكل مغاير لتصميم كوابيل القباب وقد صممت لتؤدي وظيفتين في نفس الوقت من خلال روافد الكابول التي صممت بثلاث واربعة روافد الاولى هي لإسناد عقود الجواسق من أسفلها والرافد الاخرى لحمل الرفرف البارز عن محيط القبة الخارجي وقد شاعت مثل هذه الكوابيل في جميع قباب الجواسق خلال العصر المغولي وقبله ومنها جواسق المبنى الدفني الخاص بإسلام خان أحد تلاميذ الشيخ سليم والذي يقع داخل صحن المسجد الجامع في مدينة فاتح بوسكري (شكل 20) وكذلك في كوابيل استراحة الامبراطور همايون بدلهي، وكوابيل جواسق قصر الامبراطورة مريم زوجة السلطان جلال الدين أكبر في مدينة فاتح بوسكري وكوابيل الطابق الخامس في قصر بنج محل وكوابيل القاعة الملحقة بقصر تاج محل في مدينة أكرا وكوابيل جواسق روضة السلطان أكبر (شكل 21) وكوابيل جواسق وروضة أعتماد الدولة بأكرا والتي عملت من الرخام الابيض (شكل) وكوابيل المنظرة الخاصة بمبنى كمالي جمالي والتي تميزت بتصميمها المدرج ذات ثلاث روافد (شكل22).

إستخدام الكوابيل في أسناد شرفات المآذن:

شكلت الكوابيل إحدى العناصر المعمارية الاساسية التي تقوم بأسناد شرفات المآذن والابراج في مباني الهند الاسلامية واتخذت هيئات مختلفة بحسب الاقاليم والسلالات الحاكمة في الهند، ويبدو أن استخدام الكوابيل في مآذن الهند حل محل المقرنصات التي نادراً ما استخدمت لأداء هذه المهمة الانشائية لسهولة نحت الكوابيل قياساً بالمقرنصات التي تحتاج الى أدق الحسابات الهندسية التي تقوم على استخدام قطع صغيرة مثلثة لها نتوءات بارزة وصفوف من الحنايا الشبيهة بالمحاريب

بعضها فوق بعض [71]. ومن المعروف أن طريقة تصميم كوابيل الشرفات تكون مرافقة لعملية بناء لب المأذنة أي أنها تصمم قبل بناء الحوض (شكل23).

لقد أستخدمت الكوابيل في أسناد شرفات المآذن خلال المدة التي سبقت العصر المغولي وقدمت لنا مآذن مدينة أحمد آباد نماذج فريدة من المآذن التي استعانت بالكوابيل في أسناد أحجار شرفاتها منها مأذنتي الجامع الكبير في مدينة احمد آباد التي تحف بالمدخل والتي يصل ارتفاعهما الى مستوى السقف بنيت من الحجر وبالغ المعمار في زخرفتها وأخذ تصميمها شكلاً مضلعاً من أربعة وعشرون ضلعاً وينقسم بدنها الى سلسلة من الافاريز والاشرطة الزخرفية، وتستند شرفة المأذنتين السفلى عل مجموعة من الكوابيل المقوسة التي تنتهي من الاعلى والاسفل بأشكال مخروطية بينما القسم الوسطى على شكل منحني (شكل 24) وهي تماثل كوابيل قصر بنج محل في مدينة فاتح بوسكري. اما الشرفة العليا فجاءت كوابيلها بشكل مغاير وبدت أصغر حجماً وقطراً وتتألف من كرات تستند على قاعدة حجرية تحف بها من الاسفل سلسلة من أزهار اللوتس المنحوتة بدقة.

والنموذج الاخر كوابيل مأذنتي مسجد سيد عالم [72] في كجرات والتي صممت على شكل برجين متماثلين من حيث التصميم والعناصر الزخرفية، أسندت شرفتها على كوابيل حجرية مقوسة من الاسفل تنتهي بمخروط ومن الاعلى ذات ثلاث روافد مدرجه تتصل بالجدار لتنتهي بمخروط أيضاً ولكنه أصغر حجماً من السابق، وبلغ عدد هذه الكوابيل أربعة أسندت الشرفة الي صممت بهيئة نصف دائرة لان برج المأذنة مدمج بالجدار (شكل 25) ولم يغفل الفنان من زخرفة هذه الكوابيل بخطوط محفورة ذات أخاديد عميقة [73]. وظهر ما يماثل هذه الكوابيل تستند عليها شرفة مأذنة مسجد أحمد شاه في الكجرات [74]، وكذلك الكوابيل الحاملة لشرفة المؤذن في مسجد مالك عالم او ما يعرف بمسجد (ناي موهالات) في مدينة احمد أباد والذي يعود تاريخ تشييده الى عام 826هـ/1422م [75].

ان ما تميزت به هذه المآذن بتفاصيلها الدقيقة شكلت علامة بارزة في ظهور الخصائص المعمارية والفنية الهندوسية بتفاصيلها الدقيقة والتي سادت في ابراج المعابد الهندوسية [76].

وفي العصر المغولي نجد ندرة في استخدام المآذن للآذان ووجدت مساجد عديدة بدون مآذن قياساً بالفترة السابقة بينما ظهرت مباني دفينة تحتوي على منائر، ويعزى السبب في ذلك الى الاستعانة بالأبراج للآذان بدن المآذن [77]. وعلى الرغم من ذلك وصلتنا مآذن وأبراج أستخدمت فيها الكوابيل كما هو مستخدم في شرفات المنائر الاسطوانية الاربعة التي تحف بالبوابة الرئيسية في المبنى الدفني الخاص بالسلطان جلال الدين أكبر شاه والتي بنيت من الرخام الابيض من ثلاث طوابق [78]، وتصميمها يوحي بالبساطة وعدم التعقيد وقد تركت فراغات بين سافات البناء من أجل تثبيتها لأجل أسناد الشرفة عليها. وهي تتألف من قطعة واحدة من الرخام ثبتت من الاعلى على لوحة رجامية مستطيلة ثم عشق رأس الكابول بين طبقات البناء، وجاء تصميمه بهيئة مدرجة القسم

العلوي منه صمم بشكل لفات تلته انحناءة رخامية لينتهي من الاسفل بكرة رخامية يتوسطها نتوء بارز (شكل 26).

ومن مسجد كيلاكونا الواقع في قلعة بورانا في دلهي الذي بني من قبل السلطان شيرشاه السورى 948هـ/1541م [79] ظهرت المأذنة البرج تشغل الركن الشمالي الغربي والركن الجنوبي الغربي بهيئة برجين مثمني الشكل كل منها يتألف من ثلاثة طوابق يفصل بين كل طابق شرفة محمولة على سلسلة من الكوابيل المبنية من الحجر الرملي الأحمر [80] كل كابول عبارة عن قطعة واحدة من الحجارة مدرجة بأشكل تصميمية من الاعلى بشكل لفات ثم يليها كأس جرسي الشكل اما نهاية الكابول فصممت بهيئة مخروط نهايته منحوته بشكل مدرج (شكل27).

وفي المبنى الدفني الخاص بأعتماد الدولة أستخدمت الكوابيل في أسناد شرفات الابراج الاربعة التي تحف بالبناية، كل برج من هذه الابراج يتألف من شرفتين سفلية نصف دائرية وعلوية مستديرة تستند على مجموعة من الكوابيل الرخامية ذات شكل (L) اللاتيني يتألف كل كابول من ثلاث لفات بينما زينت جوانبها بالزخارف النباتية الملونة الملبسة على الرخام الابيض، والتي يطلق عليها (Pietra-Dura) [81].

ومن عصر السلطان شاه جيهان أستخدمت الكوابيل في أسناد شرفات الابراج الاربعة في المسجد الجامع في أكرا والذي شيدته أرابيكم جيهان أبنة السلطان المغولي شاه جيهان 1058هـ/1648م استناداً الى الشريط الكتابي بخط النستعليق الذي يعلو المدخل الرئيس للجامع [82].

يحف بركني بيت الصلاة برجين مثمنين كل برج يحتوي على شرفة مستديرة تعلو واجهة بيت الصلاة مسنودة على سلسلة من الكوابيل المدرجة والمبينة من الحجر الرملي الاحمر وهي تماثل ما شاع من كوابيل الجواسق في مدينة فتح بوسكري.

ومن نماذج الكوابيل الرخامية وقفنا على نماذج فريدة تسند شرفات المنائر الاربعة الملحقة بالمبنى الدفني الخاص بممتاز محل زوجة السلطان شاه جيهان والواقع في مدينة أكرا [83]، لقد جاءت تصاميم كوابيل شرفات المنائر مغايرة لنماذجها السابقة في العصر اللودي وعصر المماليك وبعيدة عن السماجة والكتل الحجرية الضخمة التي مررنا بها في مباني فاتح بوسكري ودلهي، وهذا يعكس التطور المعماري في عهد السلطان شاه جيهان، جاءت تصاميم هذه الكوابيل على بهيئة هلالية نحتت من الاعلى بهيئة مركبة من لفتين أشبه بكف اليد المضمومة، وربما في هذا ترمز الى القوة وسيادة السلطة، وأسفل اللفة السفلى نحتت زهرة لوتس من ثمانية بتلات بينما ينتهي الكابول من الاسفل بشكل مركب من كرة رخامية نحتت من أعلاها بلفة مضمومة (شكل 28). ان هذه التصاميم التي بنيت فيها الوحدات البنائية وعناصرها المعمارية في مبنى تاج محل امتزجت فيها التأثيرات المحلية الهندية مع السمات البارزة في العمارة الاسلامية فضلا عن التأثيرات الايرانية والاوربية وخصوصاً الايطالية [84].

ومن المآذن الفريدة في الهند مآذن مسجد برطاق في مدينة عليكرة الوقعة جنوب دلهي، هذا المسجد على الرغم من صغر حجمه الا أنه قدم لنا نماذج فريدة لكوابيل المآذن حيث يشتمل هذا المسجد على ستة مآذن متشابهة تتألف كل منها من طابقين مضلعين بأضلاع نصف اسطوانية متراجعة بالحجم وينتهي الطابق الثاني من الأعلى بصف من الاسطوانات البارز عن سمت المأذنة أسفل الشرفة وكل أسطوانة محمولة على كابول أسطواني، وتشكل هذه المآذن وكوابيلها طرازاً فريداً في عمارة المآذن ليس في الهند بل في العالم أجمع [85].

الكوابيل الساندة للسقاطات:

استخدمت الكوابيل في أسناد سقاطات القلاع الاسلامية في الهند ومنها قلعة بورانا في مدينة دلهي، والتي أنشئت في عهد السلطان المغولي شاه جيهان وانتهى من بنائها عام 1648م [86] بينما أشار أحد الباحثين ان الجدران والبوابات قد أنشئت من قبل السلطان همايون [87]، حيث اشتملت القلعة على عدد من السقاطات الدفاعية أبرزها التي علت مدخل البوابة الرئيسية (بادا دروازة) وهي عبارة عن ثلاث فتحات الوسطى منها تمثل نافذة معقودة بعقد مدبب اما الجانبية في عبارة سقاطتين تستند كل واحدة على أربعة كوابيل حجرية حمراء صممت هيئتها مدرجة وتنتهي من الاسفل بجزء مخروطي مضلع [88] (شكل29) ومن النماذج الاخرى هي الكوابيل الساندة لسقاطات القلعة الحمراء في أكرا وخصوصاً في الجدار القربي من بوابة دلهي وبوابة لاهور حيث اشتملت البوابتين على مجموعة من السقاطات التي أسندت على كوابيل حجرية مثلثة الشكل وهي غفل من اي تشكيلات زخرفية (شكل30).

ومن خلال ما سبق وجدنا ان للمعمار المسلم في الهند دور تميز به عبر العصور في تطوير وابتكار عناصر جديدة في العمارة الإسلامية لإظهار بأبهى صورها، ودون شك فإن خبرة المعمار المتراكمة كان لها أهمية في عنصر الابتكار فتارة عمل على إيجاد عنصر أو أكثر في العمارة لعكس وظيفة بنائية، وتزيينيه وأخرى عمل على المزج بين عدة عناصر لتشكيل أو اخراج عناصر عمارية جديدة أفاد منها وظيفياً فضلاً عن معالجة بعض المشكلات البنائية التي كان لها أثرها في دعم المباني في العمارة الإسلامية، وكان للسلالات الحاكمة التي تتابعت على حكم الهند وتنوع تراثها المعماري فضلا عن الطرز المحلية المتمثلة بالتراث الهندي القديم والتأثيرات الفارسية والوسط آسيوية دور كبير في تنوع أشكال الكوابيل وهندسة بنائها.

الهوامش

[1] البهنسي، عفيف، العمارة العربية الجمالية والوحدة والتنوع، المجلس القومي للثقافة العربية، مطابع انترجراف، روما، ص 52-53.

[2] شافعي، فريد، العمارة العربية في مصر، المجلد الاول، ص 46.

[3] مهدي، رنا وعبد الله: الكوابيل في بيوت مدينة الموصل خلال العصر العثماني، أداب الرافدين- العدد 64 سنة 2012م، ص 387.

[4]الشناشيل: تعتبر من أهم الطرز المعمارية التي تمتاز بها البيوت التراثية في الوطن العربي على اختلاف مسمياتها فهي تعرف في العراق (شناشيل) نافذة بارزة من الخشب، منفذة بالشعريات المتشابكة أو المتقاطعة أو المتصالبة تقام بأشكال هندسية مربعة أو مثلثة أو معينية وبعناصر زخرفية ونقوش وتقع على واجهة الطابق الأول المطلة على الزقاق بشكل طنف يخرج على خوابير خشبية أو كوابيل تفاصيل حول هذا العنصر ينظر: اثويني، علي، معجم عمارة الشعوب الإسلامية، بيت الحكمة، ط1 (بغداد- 2005م)، ص 695-696. مهدي، الكوابيل، ص 387.

[5] ابن زكريا، أبو الحسن أحمد بن فارس: معجم مقاييس اللغة، تحقيق عبد السلام محمد هارون، ط3، 1972م، ج5، ص 155.

[6] ابن منظور، جمال الدين أبو الفضل محمد بن مكرم: لسان العرب، دار صادر، بيروت، ط1، ج8، ص 213.

[7] الجوهري، إسماعيل بن حماد، الصحاح تاج اللغة وصحاح العربية، تحقيق: أحمد عبد الغفور العطار، ط 4، دار العلم للملايين، القاهرة، 1987م، ج 5، ص 1808.

[8] ابن زكريا، معجم المقاييس اللغة، ص 155.

[9] رزق، عاصم محمد: معجم مصطلحات العمارة والفنون الإسلامية، مكتبة مدبولي، 2000، ط 1، ص 248، المعاضيدي، عادل عارف، الواجهات الفنية والعمارية في الدور السكنية في الموصل، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة بغداد، 2002، ص 130.

[10] امام ،محمود احمد، مساجد سلاطين الكجرات بمدينة احمد آباد بالهند في القرن التاسع الهجري / الخامس عشر الميلادي، رسالة ماجستير غير منشورة، الجزء الاول، كلية الآداب، جامعة عين شمس، 2017، ص 286.

[11] الدولة الزنكية: جاءت تسمية هذه الأتابكية بالزنكية نسبة إلى عماد الدين زنكي الذي ولي الموصل سنة 521 هـ/ 1127 م السلطان محمود الذي جعله أيضاً أتابكاً لولديه وهنا حصلت تسميته بالأتابك وتسمية سلالته بالأتابكية، السامرائي، خليل إبراهيم وآخرون: تاريخ الدولة العربية الإسلامية في العصر العباسي، شارع ابن الأثير – موصل، ص 312 – 313.

[12] الجمعة، أحمد قاسم: الآثار الرخامية في الموصل خلال العهدين الأتابكي والالخاني، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الآثار، جامعة القاهرة، 1975، ص 82.

[13] مهدي، الكوابيل في بيوت مدينة الموصل، ص 388.

[14] محمد، محمد امين، ليلى علي، المصطلحات المعمارية في الوثائق المملوكية، القاهرة، 1990، ص 35.

[15] الطنف: هو الأنف الذي يخرج من سطوح البناء العمودية كالواجهات والمعالجات الداخلية بأشكال وهيئات نفعية، وظيفية أو جمالية زخرفية: ثويني، علي: معجم عمارة الشعوب، ص 469.

[16]ثويني: معجم عمارة الشعوب، ص 320.

[17] Fergusson, Games, History of Indian and western Architecture, London, 1910, vol.1, p.377.

[18] Havall. Indian architecture

[19] أمام، مساجد سلاطين الكجرات، ص 287.

[20] نصر، محمد نصر، الحرمدانات الحجرية في العمارة المملوكية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة عين شمس، 2008، ص 23.

[21] السقاطة: وهي عبارة عن شرفة بارزة فوق بوابة قلعة أو حصن أو مدينة كان من المعتاد أن تزود بفتحة كبيرة في أرضيتها لإلقاء الأحجار والسهام والمواد الحارقة كالزيت المغلي ونحوه على المهاجمين للبوابة في حالة الحرب والحصار العسكري، رزق، معجم المصطلحات، ص 141.

[22] الجبوري، إبراهيم حسين خلف: عمارة وزخرفة الروضات والأضرحة الإسلامية في الهند حتى نهاية حكم جهانجير (1037 هـ/ 1638م)، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الآثار، جامعة الموصل، 2012 م، ص 254 – 255.

[23] الرفرف: عبارة عن سقف أو بروز بنائي خارجي مائل محمول على كوابيل مثبتة مرتبة على مسافات منتظمة، رزق، معجم المصطلحات العمارية، ص 123.

[24] وزيري، يحيى: موسوعة عناصر العمارة الإسلامية، ط2، مكتبة مربولى – 2005، ص 11.

[25] المعاضيدي، عادل عارف، الواجهات الفنية والعمارية في الدور السكنية في الموصل خلال العصر العثماني، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة بغداد، 2002م، ص 123.

(26) Crover, Satish, Islamic Architecture in India, New Delhi. p1.

(27) البوائك: مفردها بائكة: وهي سلسلة من العقود أو القناطر أو العقود المتتالية في صف واحد ترتكز على عدة دعائم وأعمدة في خط مستقيم على أبعاد متساوية. رزق، معجم مصطلحات العمارة، ص 32.

(28) لقد حطم قطب الدين أيبك (27) معبد هندوسي وبني بأنقاضه مسجد قوة الاسلام وهذا ماكدته النصوص التاريخية التي دونت على بدن مأذنة المسجد ينظر، الجبوري، ابراهيم حسين، المآذن الاسلامية في الهند مأذنة قطب منار انموذجاً، مجلة دراسات في التاريخ والاثار، العدد 66، 2018، ص 431.

(29) علي، أحمد رجب محمود: تاريخ وعمارة المساجد الأثرية في الهند، ط1، الناشر (الدار المصرية اللبنانية-1997 م)، ص 32.

(30) ديسائي، ضياء الدين، المساجد التاريخية، ترجمة منظور احمد واني، مجلة ثقافة الهند، العدد 2-4، المجلد 53، 2000، ص 106.

(31) Havell, E.B, Indian Architecture its psychology structure and history from the first Muhammadan invasion the present day, London, 1913, p52, plat.xII.

(32) أمام، مساجد سلاطين الكجرات، ص 286.

(33) أمام ، مساجد سلاطين الكجرات، الجزء الثاني، ص 489، لوح 11.

(34) باراجومباد: تعني في اللغة الأوردية المقابر الاحدى عشر، ويرى الدكتور علي أن التسمية جاءت لأن المبنى يضم رفات إحدى عشر شخصاً من عائلة باراجومباد. ينظر: علي، تاريخ وعمارة المزارات والأضرحة الأثرية الإسلامية في الهند، الدار المصرية اللبنانية، ط1 - 2005، ص 66. ولكني لا أوافقه الرأي لان المبنى لم أجد فيه عند زيارتي له سوى تابوت واحد أسفب حجرة الدفن من الجهة الغربية .يعود الى باروجومباد.

(35) زهرة اللوتس تعد من العناصر المقدسة في الفن الهندي القديم وهي ترمز الى الحظ السعيد والخصوبة ونفذت بهيئات مختلفة كاملة ونصفية ولها تسميات متعددة منها بدما وكامالا أمام، مساجد سلاطين الكجرات، ص 349.

(36) راهي، نبيل عبد الحسين، المشربيات والشناشيل في العمارة السكنية في العراق خلال الحكم العثماني (941 – 1336 هـ) (1534 – 1917 م)، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة بغداد، 2006، ص 94.

(37) عيسى خان: يعتبر عيسى خان أحد الامراء البارزين في عهد السلطان شيرشاه السوري وأبنه الاكبر أسلام شاه السوري من قبيلة سور الافغانية وبعد وفاته بني له ضريح في منطقة نظام الدين في دلهي ينظر:
Bunce, Fredrick, IsLamic tombs in India, the iconography and Genesis of their Design, print world, New Delhi, 2004, p.104.

(38) اسكندر لودي: هو ابن السلطان بهلول لودي مؤسس السلالة اللودية أفغاني الأصل.

(39) محمد شاه لودي أشهر أعماله بناؤه مدينة سكندرا المشهورة بالقرب من أكرا، الندوي ،تاريخ الهند ، ص 205.

(40) امام، مساجد سلاطين الكجرات، الجزء الاول، ص 36.

(41) الشيخ سليم: هو أحد المتصوفه كان يسكن قمة جبل سكري، وكان السلطان اكبر لا يعيش له ابناء فقصد الشيخ سليم فأعطاء بعض الادعية وبعد فترة رزق بطفل أسماه سليم تيمناً بالشيخ الجليل وتكريماً له بنى له السلطان ضريح من الرخام الخالص داخل صحن المسجد الجامع في مدينة فاتح بوسكري، علي، تاريخ وعمارة المزارات، ص 98.

(42) مدينة فاتح بوسكري: وهي المدينة التي أنشأها السلطان جلال الدين اكبر 1571 م وسماها مدينة النصر بعد انتصاراته في الكجرات وهي تقع على بعد 14 ميل من اكرا وهي مبنية على ربوة عالية سكنها هو واتباعه، الندوي، عبد الحي الحسني، الهند في العصر الاسلامي، حيدر آباد، الهند، 1973، ص 180، انصاري، محمد أظهر، قصور وحدائق المغول، موسوعة الموسم، العدد 73-74، 2009، هولندا، ص 81.

(43) جلال الدين اكبر شاه: هو الابن الاكبر للسلطان همايون شاه من زوجته ارجمند بانو بيكم ولد في قرية عمر كوت الذي لجأ اليها والده منفياً بعد هروبه من أمام شيرشاه السوري من قبيلة سور الافغانية فضلاً عن غدر اخوته له ينظر: احمد، نصر احمد، عصر أكبر سلطان الدولة المغلية الاسلامية في الهند، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة ام القرى، كلية الشريعة والدراسات الاسلامية، 1984، ص 23.

(44) Sanwal. B. D, Agra and its monuments, orient Longmans' Bombay, 1968.p.61-62.

(45) احمد، عصر أكبر، ص 224.

(46) أنصاري، محمد أظهر، قصور وحدائق المفول، موسوعة المواسم (أطلس الخطوط والكتابات الاسلامية في الهند ج1، العددان 73-74، هولندا، 2009، ص 77.

(47) علي، تاريخ وعمارة الدور والقصور، ص 33-36.

(48) Husain, Maulvi, Muhammad, A guide to Fatehpur Sikri printed Manger Government, 1974, p.17.

(49) Rezavi, Syed Athar Fathpur sikri, Taraporevala, Bombay Aligrah, 1975, p.38

(50) Haval, Indian Architecture, p.169, Catherina, the New Campridge history of india, p63, plat.32, C.

(51) علي، تاريخ وعمارة الدور والقصور، ص 40.

[52] Husain, Maulavi, Muhammad, Acuide to Fatehpur Sikri, Printed Manger Covernment. 1947 m, p.18.
[53] Rezavi, Syed Ali, Mughal Architectue Organization Inspiration and Design, Medieval India, Section 11, 2014, P.18-19.

[54] كان السلطان جلال الدين اكبر قد تزوج من أربع نساء أثنين مسلمات وهما رقية وسليمة وأخرى نصرانية تدعى مريم فضلا عن جواد الهندوسية في خطوة الى تثبيت حكمه بالهند عن طريق المصاهرة السياسية ينظر: علي ، تاريخ وعمارة الدور والقصور، ص 42. وهي ابنة موتا راجا من جودبور ووالدة الامير خورام وعرفت بأسم Maryamu-z-Zamani وتوفيت سنة 1618 م Husain, A guide to Fatehpur Sikyi,p.36.

[55] Desai, Ziyauddi, Indo- Islamic Architecture, PUBLICATIONS DIVISION MINISTRY OF INFORMATION AND BROADCASTING GOVERNMENT OF INDIA, 2012, p.48.
[56] Havel, Indian Architecture, p.172
[57] Husain, Acuide to Fatehpur SIKRI, P.38.

[58] قصر الركائب الامبراطورية: وهو المبنى الخاص بربط خيول الامراء والملوك.

[59] علي، تاريخ وعمارة الدور والقصور، ص 46.

[60] سمي بهذا الاسم بين السكان بالقصر الاحمر بسبب أستخدام الحجارة الحمراء في بنائه عكس المباني الاخرى في قلعة أكرا والتي بنيت بالرخام الأبيض.

[61] لمزيد من المعلومات حول تاريخ أنشاء القصر ينظر: علي، تاريخ وعمارة الدور والقصور، ص 70.

[62] Koch, Ebba, Mughal Architecture an Outline of Its History and Development (1562-1858) Germany,1991, p.55.
[63] Husain, Mughal Architecture, p.23.

[64] السلطان التمش: هو ثاني سلاطين المماليك، كان مملوكاً لسيده وأحد قواده واعتلى عرش دلهي بعد وفاة سيده قطب الدين أيبك في عام 1211م أتصف بصفات حميدة كالشجاعة والاخلاق الحميدة والحنكة السياسية التي من خلالها أستطاع التخلص من خصومه بكل حزم وقوة وخصوصاً من الهنادكة والمغول ينظر: الساداتي، احمد محمود، تاريخ المسلمين في شبه القارة الهندية وحضارتهم، مكتبة الاداب، القاهرة، ج1، ص 124–129.

[65] Sharma, Y.D,Delhiand Its Neichbourhood, Archaeological Survry OF india, New Delhi, 2001, p.56 57.
[66] Sharma, Delhiand Its Neichbourhood, p.57.
[67] Indo-Islamic Architecture, p5 Dezal.
[68] Sahai, Indian Architecture Islamic Period, p.35.

[69] أمام زمين: وهو الامام محمد علي المعروف بأمام زمين رجل دين معروف جاء من تركستان الى دلهي في عهد أسكندر لودي وبنى له ضريح في منطقة قطب منار لايزال موجود لحد الان، علي، تاريخ وعمارة المزارات، ص 75.

[70] كمالي جمالي: أبلغني سادن المبنى أن كمالي جمالي رجال دين قدما من تركمانستان الى الهند للدعوة الاسلامية وبنوا لهما جامع عرف بأسمهما وعندما توفيا دفنا في ضريح مجاور للمسجد يصل اليه من خلال المسجد. وكان جمالي يعرف بجلال خان وهو رجل دين وشاعر عاش في عهد أسكندر لودي وعهد همايون.
Sharma, Delhi AND Its Neighbourhood, P.66.

[71] الجبوري، عمارة وزخرفة الروضات، ص 240.

[72] سيد عالم: يقع هذا المسجد في ضاحية خانبور بني على أرض زراعية للامير سيد عالم الذي ورد أسمه على نقش كتابي يعلو المحراب الرئيسي على انه باني هذا المسجد في غرة شهر رجب 815هـ/1412 م ينظر: أمام، مساجد سلاطين الكجرات، ج1، ص 55. في حين اعطى احد الباحثين تاريخ للبناء مغاير 964 هـ، والباني هو الشيخ حسان محمد استناداً الى النص الفارسي المدون، ينظر:
Burges, Jams, Muhammdan Architecture of Ahmedabad, Archeaeologcal Survey of india, New Delhi, 199, part 11, P.44.

[73] أمام، مساجد سلاطين الكجرات، ج2، لوح 170.

[74] امام، مساجد سلاطين الكجرات، ج2، ص604، لوح 228.

[75] امام، مساجد سلاطين الكجرات، ج1، ص 73.

[76] الجبوري، المآذن الاسلامية في الهند مأذنة قطب منار انموذجاً، مجلة دراسات في التاريخ والاثار، العدد 66، 2018، ص 429.

[77] المعاضيدي، عادل عارف، خصائص عمارة المساجد في الهند خلال العصر المغولي حتى عصر شاه جيهان 1526م – 1658م، أطروحة دكتوراه، كلية الاداب، جامعة الموصل، ص 187.

[78] علي، احمد رجب، تاريخ وعمارة المزارات والاضرحة الاثرية الاسلامية في الهند، الدار المصرية اللبنانية، ط1، 2005، القاهرة، ص 123.

[79] Asher, B.Catherine, Architecture of Mughal India, The new Cambridge, History of India, Cambridge university press, New Delhi, 1995, Part, P.12.

[80] المعاضيدي، خصائص عمارة المساجد، ص 45.

[81] Smith, Moghul Colour.P.1

[82] المعاضيدي، خصائص عمارة المساجد، ص 109.

[83] Gyover, Islamic Architecture in india, p.161

[84] Havel, Indian Architecture, p18.

[85] علي، تاريخ وعمارة المساجد الاثرية، ص 269.

[86] علي، احمد رجب، قلاع وحصون وأسوار وبوابات المدن الاثرية الاسلامية في الهند، الدار المصرية اللبنانية، ط1، 2009، ص 74.

[87] Vema Anurit Forts of India, Publication Division Ministry of Information and Broadcasting Government OF India, New Delhi, 1985, p.9.

[88] النجم، خليق، دلى آثار قديمة، 1992، ص 188.



Resources and References

1- Ahmed, Nasr Ahmed, the era of the greatest Sultan of the Islamic boiling state in India, unpublished Master Thesis, Umm.
2- Albhansi, Afif, Arab Aesthetic Architecture, Unity and Diversity, National Council for Arab Culture, Intergraph Press, Roma.
3- Ali, Ahmed Ragab Mahmoud: History and Architecture of Archaeological Mosques in India, i 1, Publisher (Egyptian Lebanese House -1997).
4- Ali, Ahmed Ragab, Castles, Forts, Fences and Gates of Islamic Archaeological Cities in India, Egyptian Lebanese House, edition1, 2009.
5- Ali, Ahmed Ragab, History and Architecture of Islamic Archeological Shrines and Shrines in India, Egyptian Lebanese Housere, dition1, 2005, Cairo.
6- Ali, History and Architecture of Islamic Archaeological Shrines and Shrines in India, Egyptian Lebanese House, 1st, edition, 2005.
7- Al-Jawhary, Ismail Bin Hammad, Al-Sahah Crown of Arabic and Al-Sahah.
8- Al-Ma'adidi, Adel Arif, Technical and Architectural Facades in Residential Houses in Mosul. during the Ottoman Era, Unpublished Master Thesis, College of Arts, University of Baghdad, 2002.
9- Al-Qura University, Faculty of Sharia and Islamic Studies, 1984 Husain, Maulavi, Muhammad, A guide to Fatehpur Sikri.
10- Ansari, Muhammad Show, Mughal Palaces and Gardens, Season Encyclopedia, Issue 73-74, 2009, Netherlands.
11- Ansari, Muhammad showed, Palaces and Gardens of Almvol, Encyclopedia of Seasons (Atlas of Islamic Calligraphies and Writings in India Vol. 1, Nos. 73-74, Netherlands, 2009.
12- Asher, B. Catherine, Architecture of Mughal India, The new Cambridge, History of India, Cambridge university press, New Delhi, 1995.
13- Bunce, Fredrick, IsLamic tombs in India, the iconography and Genesis of their Design, print world, New Delhi, 2004, p.104.
14- Burges,Jams,Muhammdan Architecture of Ahmed abad, Archeaeologcal Survey of india ,New.
15- Crover, Satish, Islamic Architecture in India, New Delhi. p115.
16- Desai, Ziauddin, Historical Mosques, Translated by Manzoor Ahmad Wani, India Culture Magazine, No. 2-4, Volume 53, 2000.
17- Desai, Ziyauddi, Indo- Islamic Architecture, Publication Division Ministry of Information and Broadcasting
18- Fergusson, Games, History of indian and western Architecture London, 1910, vol.1 .
19- 19Friday, Ahmad Qasim: Marble Monuments in Mosul during the Atabeg and Khani Covenants, unpublished doctoral thesis, Faculty of Archeology, Cairo University, 1975
20- Haval ,Indian Architecture,Catherina ,the New Campridge history of india
21- Havell ,E,B ,Indian Architecture its bychology structure and history from the first Muhammadan invasion the present day ,London,1913,p52,plat.xII
22- Husain,Maulavi,Muhammad ,Acuide to Fatehpur Sikri , Printed Manger Covernment.1947
23- Ibn Manzoor, Jamal al-Din Abu al-Fadl Mohammed bin Makram: Tongue of the Arabs, Dar Sader, Beirut ,part 8
24- Ibn Zakaria, Abu Hassan Ahmed bin Faris: Dictionary of language standards, the achievement of Abdul Salam Mohammed Haroun, i 3, 1972,part 5
25- Imam, Mahmoud Ahmed, mosques sultans Gujarat city of Ahmedabad, India in the ninth century AH / fifteenth century AD, unpublished master thesis, part I, Faculty of Arts, Ain Shams University, 2017
26- Jubouri, Ibrahim Hussein Khalaf: Architecture and decoration of Islamic kindergartens and shrines in India until the end of the reign of Jahangir (1037 AH / 1638 AD), unpublished doctoral thesis, Faculty of Archeology, University of Mosul, 2012
27- Jubouri, Ibrahim Hussein, Islamic minarets in India Minaret Qutb Manar as a model, Journal of Studies in History and Archeology, No. 66, 2018.
28- Koch,Ebba,Mughal Architecture An Outline Of Its History and Development (1562-1858)Germany,1991
29- Maadadi, Adel Arif, technical and architectural facades in residential houses in Mosul, unpublished Master Thesis, College of Arts, University of Baghdad, 2002

30- Maadidi, Adel Aref, Characteristics of Mosque Architecture in India during the Mughal Era until Shah Jehan Era (1526 - 1658), Ph.D. Dissertation, Faculty of Arts, University of Mosul
31- Mehdi, Rana and Abdullah: Nightmares in Mosul City Houses during the Ottoman Era, Rafidain Literature - Issue 64, 2012
32- Mohamed, Mohamed Amin, Leila Ali, Architectural Terminology in Mamluk Documents, Cairo, 1990
33- Nadawi, Abdul Hay Al-Hassani, India in the Islamic Era, Hyderabad, India, 1973,
34- Nasr, Mohamed Nasr, Haramdan stone in Mamluk architecture, unpublished master thesis, Faculty of Arts, Ain Shams University, 2008
35- Rahey, Nabil Abdul Hussein, Mashrabiyeh and Shanashil in Residential Architecture in Iraq during the Ottoman Rule (941 - 1336 AH) (1534 - 1917), Unpublished Master Thesis, College of Arts, University of Baghdad, 2006
36- Rezavi , Syed Athar Fathpur sikri, Taraporevala,Bombay Aligrah, 1975
37- Rizk, Assem Mohamed: Dictionary of terminology of Islamic architecture and arts, Madbouly Library, 2000, edition 1
38- Sadati, Ahmed Mahmoud, History of Muslims in the Indian Subcontinent and Civilization, Library of Arts, Cairo, edition 1
39- Samurai, Khalil Ibrahim et al .: History of the Arab Islamic State in the Abbasid era, Ibn Al Atheer Street – Mosul
40- Sanwal . B . D , Agra and its monuments , orient Longmans' Bombay , 1968.
41- Shafei, Farid, Arab Architecture in Egypt, Vol-1
42- Sharma ,Y.D,Delhiand Its Neichbourhood,,Archaeological SurvryOF india ,New Delhi,2001
43- Thuwaini, Ali, Dictionary of Islamic peoples architecture, House of Wisdom, i 1 (Baghdad - 2005
44- Vema Anurit, Forts of india , Publication Division Ministry of Infoymation and Brodcastng Government OF India,New delhi,1985
45- Waziri, Yahya: Encyclopedia of Elements of Islamic Architecture, 2nd Floor, Mirboli Library - 2005



المصادر والمراجع

1- ابن زكريا، أبو الحسن أحمد بن فارس: معجم مقاييس اللغة، تحقيق عبد السلام محمد هارون، ط3، 1972م، ج15.

2- ابن منظور، جمال الدين أبو الفضل محمد بن مكرم: لسان العرب، دار صادر، بيروت، ط1، ج8.

3- احمد، نصر احمد، عصر أكبر سلطان الدولة المغلية الاسلامية في الهند، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة ام القرى، كلية الشريعة والدراسات الاسلامية ،1984.

4- امام، محمود احمد، مساجد سلاطين الكجرات بمدينة احمد آباد بالهند في القرن التاسع الهجري /الخامس عشر الميلادي، رسالة ماجستير غير منشورة، الجزء الاول، كلية الآداب، جامعة عين شمس ،2017.

5- أنصاري، محمد أظهر، قصور وحدائق المفول، موسوعة المواسم (أطلس الخطوط والكتابات الاسلامية في الهند ج1، العددان 73-74، هولندة، 2009.

6- البهنسي، عفيف، العمارة العربية الجمالية والوحدة والتنوع، المجلس القومي للثقافة العربية، مطابع انترجراف، روما.

7- ثويني، علي، معجم عمارة الشعوب الإسلامية، بيت الحكمة، ط1 (بغداد- 2005م)، ص 695-696.مهدي، الكوابيل.

8- الجبوري، ابراهيم حسين، المآذن الاسلامية في الهند مأذنة قطب منار انموذجاً، مجلة دراسات في التاريخ والاثار، العدد 66، 2018.

9- الجبوري، المآذن الاسلامية في الهند مأذنة قطب منار انموذجاً، مجلة دراسات في التاريخ والاثار، العدد66، 2018.

10- الجبوري، إبراهيم حسين خلف: عمارة وزخرفة الروضات والأضرحة الإسلامية في الهند حتى نهاية حكم جهانجير (1037 هـ/ 1638 م)، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الآثار، جامعة الموصل، 2012 م.

11- الجمعة، أحمد قاسم: الآثار الرخامية في الموصل خلال العهدين الأتابكي والالخاني، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الآثار، جامعة القاهرة، 1975.

12- الجوهري، إسماعيل بن حماد، الصحاح تاج اللغة وصحاح العربية، تحقيق: أحمد عبد الغفور العطار، ط 4، دار العلم للملايين، القاهرة، 1987م، ج 5.

13- ديسائي، ضياء الدين، المساجد التاريخية، ترجمة منظور احمد واني، مجلة ثقافة الهند، العدد2-4، المجلد 53، 2000.

14- راهي، نبيل عبد الحسين، المشربيات والشناشيل في العمارة السكنية في العراق خلال الحكم العثماني (941 – 1336 هـ) (1534 – 1917 م) رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة بغداد، 2006

15- رزق، عاصم محمد: معجم مصطلحات العمارة والفنون الإسلامية، مكتبة مدبولي، 2000، ط 1، ص 248؛ المعاضيدي، عادل عارف، الواجهات الفنية والعمارية في الدور السكنية في الموصل، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة بغداد، 2002.

16- الساداتي، احمد محمود، تاريخ المسلمين في شبه القارة الهندية وحضارتهم، مكتبة الآداب، القاهرة، ج1.

17- السامرائي، خليل إبراهيم وآخرون: تاريخ الدولة العربية الإسلامية في العصر العباسي، شارع ابن الأثير – موصل، ص 312 – 313.

18- شافعي، فريد، العمارة العربية في مصر، المجلد الاول.

19- علي، احمد رجب، تاريخ وعمارة المزارات والاضرحة الاثرية الاسلامية في الهند، الدار المصرية اللبنانية، ط1، 2005، القاهرة.

20- علي، احمد رجب، قلاع وحصون وأسوار وبوابات المدن الاثرية الاسلامية في الهند، الدار المصرية اللبنانية، ط1، 2009.

21- علي، أحمد رجب محمود: تاريخ وعمارة المساجد الأثرية في الهند، ط1، الناشر (الدار المصرية اللبنانية-1997 م).

22- علي، تاريخ وعمارة المزارات والأضرحة الأثرية الإسلامية في الهند، الدار المصرية اللبنانية، ط1 -2005.

23- محمد، محمد امين، ليلى علي، المصطلحات المعمارية في الوثائق المملوكية، القاهرة، 1990.

24- المعاضيدي ، عادل عارف ، خصائص عمارة المساجد في الهند خلال العصر المغولي حتى عصر شاه جيهان 1526م-1658م، أطروحة دكتوراه ،كلية الآداب، جامعة الموصل.

25- المعاضيدي، عادل عارف، الواجهات الفنية والعمارية في الدور السكنية في الموصل خلال العصر العثماني، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاداب، جامعة بغداد، 2002م.

26- مهدي، رنا وعبد الله: الكوابيل في بيوت مدينة الموصل خلال العصر العثماني، أذاب الرافدين- العدد 64 سنة 2012م.

27- النجم، خليق، دلى آثار قديمة، 1992.

28- الندوي، عبد الحي الحسني، الهند في العصر الاسلامي، حيدر آباد، الهند ،1973، ص 180، انصاري، محمد أظهر، قصور وحدائق المغول، موسوعة الموسم، العدد73-74 ,2009 ,هولندا.

29- نصر، محمد نصر، الحرمدانات الحجرية في العمارة المملوكية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاداب، جامعة عين شمس، 2008.

30- وزيري، يحيى: موسوعة عناصر العمارة الإسلامية، ط2، مكتبة مربولى - 2005.

31- Asher, B. Catherine, Architecture of Mughal India, The new Cambridge, History of India, Cambridge university press, New Delhi, 1995, Part1.

32- Bunce, Fredrick, Islamic tombs in India, the iconography and Genesis of their Design, print world, New Delhi, 2004

33- Burges, Jams, Muhammdan Architecture of Ahmedabad, Archaeological Survey of India, New Delhi,1997.

34- Crover, Satish,Islamic Architecture in India ,New Delhi(34) .

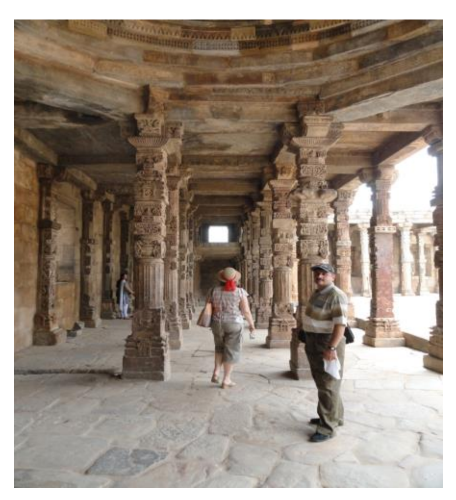
35- Desai, Ziyauddi, Indo- Islamic Architecture, PUBLICATIONS DIVISION MINISTRY OF INFORMATION AND BROADCASTING GOVERNMENT OF INDIA,2012 .

36- Fergusson, Games, History of Indian and western Architecture, London, 1910, vol.1.

37- Catherina, New Campridge history of india, p63, plat.32, C37) .

38- Havell, E, B, Indian Architecture its bychology structure and history from the first Muhammadan invasion the present day, London,1913.

الاشكال:



(شكل 1) كوابيل قطب منار – تصوير الباحث



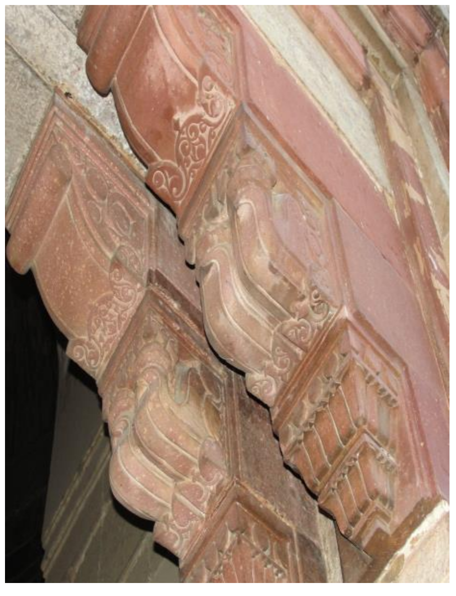
(شكل 2) كوابيل بارجومباد – تصوير الباحث



(شكل 3) كوابيل مدخل ضريح عيسى خان



(شكل 4) كوابيل ضريح للسلطان اسكندر لودي (تصوير الباحث)



(شكل 5) كوابيل ضريح شيش جومباد

(تصوير الباحث)



(شكل 6) كوابيل مبنى محمد شاه لودي

(تصوير الباحث)



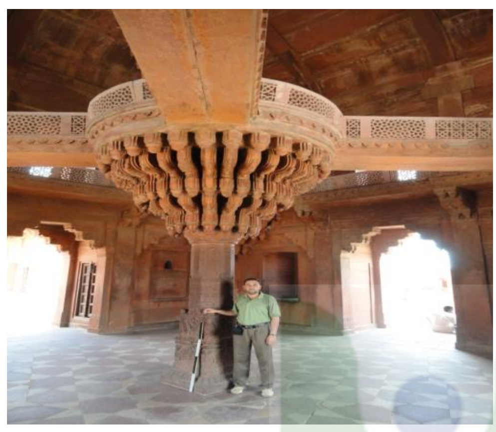
(شكل 7) كوابيل مدخل قاعة الملوك عن أمام–لوح 53



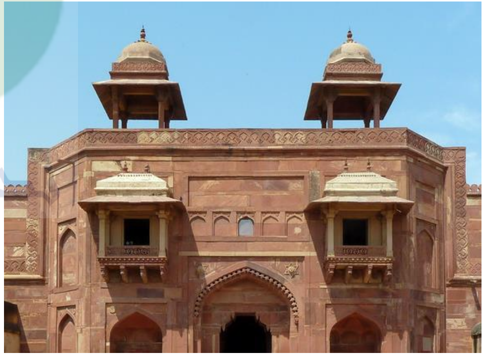
(شكل 8) كوابيل مبنى لشخ سليم (تصوير الباحث)



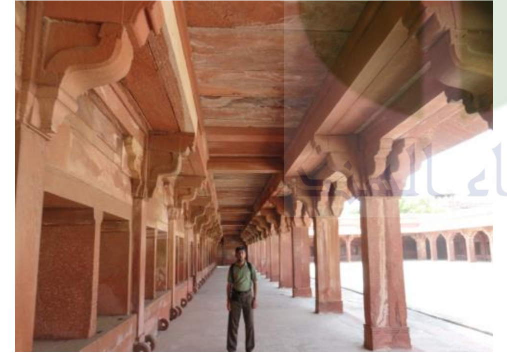
(شكل 9) قصر الديوان الخاص (تصوير الباحث)



(شكل 10) كوابيل قصر عبادة خانة (صورة خاصة بالباحث)



(شكل 11) كوابيل قصر جوابي (تصوير الباحث)



(شكل 12) مبنى الركائب (صورة خاصة بالباحث)



(شكل 13) كوابيل قصر جهانجير (تصوير الباحث)



(شكل 14) كوابيل قبة التمش (تصوير الباحث)


(شكل 15) الكوابيل في مسجد احمد آباد عن امام –لوح 11

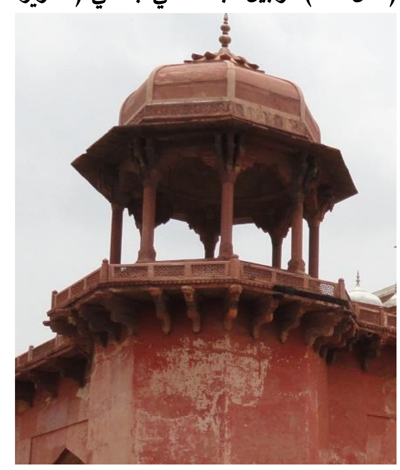

(شكل 16) كوابيل اسكندر لودي (تصوير الباحث)


(شكل 17) كوابيل قبة أمام زمين (تصوير الباحث)

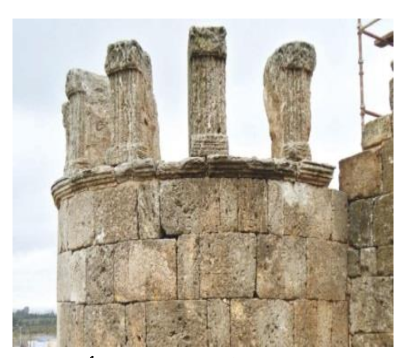

(شكل 18) كوابيل قبة عيسى خان (تصوير الباحث)

(شكل 19) كوابيل قبة كمالي جمالي (تصوير الباحث)


(شكل 20) كوابيل جواسق اسلام خان (تصوير الباحث)


(شكل 21) كوابيل جواسق اكبر (تصوير الباحث)

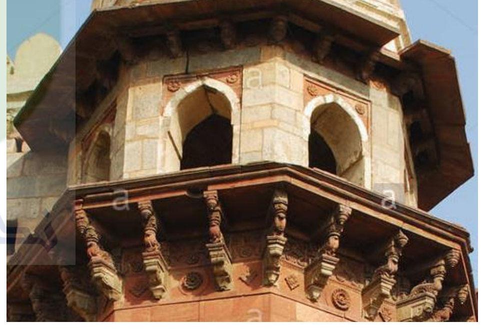

(شكل 22) كوابيل كمالي جمالي (صورة خاصة بالباحث)


(شكل 23) عملية بناء الكوابيل أثناء البناء


(شكل 24) كوابيل مآذن احمد آباد – الجامع الكبير عن امام لوح17

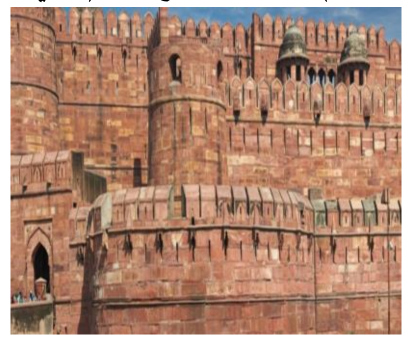

(شكل 25) الكوابيل الحاملة لشرفة المؤذن في مسجد سيد عالم في الكجرات


(شكل 26) كوابيل منائر اكبر (تصوير الباحث)


(شكل 27) كوابيل ابراج مسجد كيلاكونا شبكة الانترنت


(شكل 28) كوابيل منائر تاج محل (تصوير الباحث)


(شكل 29) كوابيل قلعة بورانا (تصوير الباحث)


(شكل 30) كوابيل القلعة الحمراء في اكرا (تصوير الباحث)